

X

PHYSIK DER KONDENSIERTEN MATERIE PHYSIQUE DE LA MATIERE CONDENSEE PHYSICS OF CONDENSED MATTER

Herausgegeben von / Publié par / Edited by

G. Busch, Zürich

in Gemeinschaft mit / conjointement avec / in association with

**W. Baltensperger, H. Gränicher, W. Känzig, F. Laves, J. Müller,
J. L. Olsen, A. Thellung, H. Thomas**

Zürich

unter ständiger Mitwirkung von / avec la collaboration régulière de
with the permanent cooperation of

**R. Blinc, Ljubljana
W. Buckel, Karlsruhe
M. H. Cohen, Chicago
J. G. Daunt, Columbus
J. Friedel, Orsay
H. Fröhlich, Liverpool
E. Germagnoli, Milano
H. Haken, Stuttgart
K. H. Hellwege, Darmstadt
A. Herpin, Saclay
R. Hilsch, Göttingen
V. Hovi, Turku**

**G. Leibfried, Aachen
P. O. Löwdin, Uppsala
W. Low, Jerusalem
L. Néel, Grenoble
S. Nikitine, Strasbourg
H. Raether, Hamburg
G. W. Rathenau, Amsterdam
N. Riehl, München
R. A. Smith, Cambridge, Mass.
H. Welker, Erlangen
H. Witte, Darmstadt
K. Yosida, Tokyo**

Redaktion / Rédaction / Managing editor: **H. Thomas**

1. Band

²
1963-64



Springer-Verlag · Berlin · Göttingen · Heidelberg · 1963

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

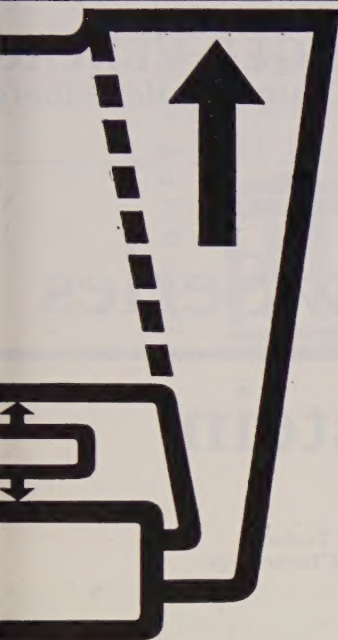
Springer-Verlag OHG/Berlin · Göttingen · Heidelberg
Printed in Germany

Inhalt des 1. Bandes

	Seite
SALTENSPERGER, W., and S. STRÄSSLER, Superconductivity in Antiferromagnets. With 1 Figure	20
BENDER, D., E. BUCHER and J. MÜLLER, Structure and Electronic Properties of Niobium-Ruthenium Alloys. With 5 Figures	225
BEST, K.-J., Optische und röntgenographische Untersuchungen an Aufdampfschichten von Substanzen der Form AB_2 . Mit 13 Figuren	316
BUCHER, E. siehe BENDER, D., and J. MÜLLER	225
BUCKEL, W., G. DUMMER und W. GEY, Untersuchungen zur Supraleitung des Legierungssystems Zr—Rh. Mit 7 Figuren	67
BUSCH, G., und T. FISCHER, Feldemission aus Silizium. Mit 13 Figuren	367
BUSCH, G., et Y. TIÈCHE, Résistivité électrique et effet Hall de métaux et semiconducteurs fondus. Avec 21 figures	78
BUSCH, G., und S. YUAN, Magnetische Suszeptibilität der flüssigen B-Elemente. Mit 4 Figuren	37
CAROLI, B., Absorption infra-rouge dans les alliages normaux — Electrons de Bloch. Avec 1 figure	339
CAROLI, B., Absorption infra-rouge dans les alliages dilués Au Ni. Avec 6 figures	346
CAROLI, C., P. G. DE GENNES and J. MATRICON, Coherence Length and Penetration Depth of Dirty Superconductors. With 2 Figures	176
CERTIER, M. siehe NIKITINE, S., et J. B. GRUN	214
COTTI, P., A. QUATTROPANI und P. WYDER, Helikonen in Metallen. Mit 9 Figuren	27
DENGEL, O., und N. RIEHL, Diffusion von Protonen (Tritonen) in Eiskristallen. Mit 9 Figuren	191
DUMMER, G. siehe BUCKEL, W., und W. GEY	67
FISCHER, T. siehe BUSCH, G.	367
FÖRHLICH, H., S. MACHLUP and T. K. MITRA, Low Mobility Materials and Debye Dielectric Loss Due to Electrons	359
DE GENNES, P. G. siehe CAROLI, C., and J. MATRICON	176
GEY, W. siehe BUCKEL, W., und G. DUMMER	67
DE GRAAF, A. M., und S. STRÄSSLER, Ein Bändermodell des Superaustausches	13
GRÄNICH, H., Properties and Lattice Imperfections of Ice Crystals and the Behaviour of H_2O -HF Solid Solutions. With 6 Figures	1
ROSCHMANN, M., et S. NIKITINE, Effets produits par l'irradiation avec des neutrons et avec des rayons gamma sur la série jaune et la série verte du spectre d'absorption excitonique de la cuprite. Avec 7 figures	277
GRUN, J. B. siehe NIKITINE, S., et M. CERTIER	214
FORSTMANN, M., und G. MEYER, Prüfung des Debye-Waller Faktors für Elektroneninterferenzen im Laue-Fall. Mit 2 Figuren	208
ACCARD, C., Thermoelectric Effects in Ice Crystals. Theorie of the Steady State. With 1 Figure	143

PE M12084
 31
 2mm

	Seite
KERN, R., Methoden zur Gasbestimmung in Metallen. Mit 6 Figuren	105
KESSLER, F. R., und H. J. METZGER, Ultrarotoptische Strukturanalyse mikroperiodischer Dotierungsinhomogenitäten in InSb. Mit 10 Figuren	263
KNEUBÜHL, F. K., Symmetrie und Mikrowellenspektren mehratomiger paramagnetischer Zentren. Mit 5 Figuren	410
KRISEMENT, O., Zum Problem des Zufallsweges bei der Ausscheidung von Leerstellen. Mit 11 Figuren	326
LÜTHI, B., Ferroakustische Resonanz. Mit 2 Figuren	197
MACHLUP, S. siehe FRÖHLICH, H., and T. K. MITRA	359
MATRICON, J. siehe CAROLI, C., and P. G. DE GENNES	176
METZGER, H. J. siehe KESSLER, F. R.	263
MEYER, G. siehe HORSTMANN, M.	208
MITRA, T. K. siehe FRÖHLICH, H., and S. MACHLUP	359
MÜLLER, J. siehe BENDER, D., and E. BUCHER	225
NIKITINE, S., J. B. GRUN et M. CERTIER, Etude de l'intensité d'oscillateur de la raie d'absorption quadrupolaire $n = 1$ de la série jaune de Cu_2O à $4,2^\circ\text{K}$. Avec 4 figures	214
NIKITINE, S. siehe GROSMANN, M.	277
NIKITINE, S. siehe SATTEN, R. A.	394
QUATTROPANI, A., Wärmewiderstand durch Spinwellen — Spinwellenstreuung in einem Ferromagnetikum	125
QUATTROPANI, A. siehe COTTI, P., und P. WYDER	27
RIEHL, N. siehe DENGEL, O.	19
SATTEN, R. A., and S. NIKITINE, Exciton Spectra of Small Crystallites	394
SCHAAACK, G., Schwingungszustände und optische Eigenschaften von Molekulkristallen	233
SCHAAACK, G., Das Schwingungsspektrum des monoklinen $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Mit 10 Figuren	245
SCHILLING, W. siehe VÖLKL, J.	290
STRÄSSLER, S. siehe BALTENSPERGER, W.	20
STRÄSSLER, S. siehe DE GRAAF, A. M.	13
TIÈCHE, Y., und A. ZAREBA, Über die elektrischen Eigenschaften des geschmolzenen Tellurs. Mit 3 Figuren	402
TIÈCHE, Y. siehe BUSCH, G.	78
UNGELLENK, J., Zur Polymorphie der Thalliumhalogenide in Aufdampfschichten. Mit 18 Figuren	152
VÖLKL, J., und W. SCHILLING, Durch Zwischengitteratome bedingte Relaxationserscheinungen in kaltverformtem Kupfer. Mit 9 Figuren	290
WYDER, P. siehe COTTI, P., und A. QUATTROPANI	27
YUAN, S. siehe BUSCH, G.	37
ZAREBA, A. siehe TIÈCHE, Y.	402



Steinbuch Automat und Mensch

2. erweiterte Auflage

Automat und Mensch

kybernetische Tatsachen
und Hypothesen

on Dr.-Ing. Karl Steinbuch
Professor an der Technischen
Hochschule Karlsruhe

weite, erweiterte Auflage

it 135 Abbildungen
l, 392 Seiten 8°. 1963
anzleinen DM 36,—

Aus den Besprechungen der 1. Auflage

„Dieses Buch mußte einmal geschrieben werden, es war gewissermaßen überfällig . . .“

„Der Gedanke an eine ›maschinelle Intelligenz‹ wird manchen befremden, aber Steinbuch weist nach, daß die Automaten mehr vermögen, als nur Daten zu speichern und Rechenoperationen auszuführen: sie können lernen . . .“

„Diese Arbeit hat es verdient, auf dem Arbeitstisch all derer einen Platz zu finden, die sich von Berufs wegen oder aus eigenem Antrieb mit dem Studium dieser zwar sehr verwickelten, aber äußerst reizvollen Probleme beschäftigen.“

Bitte Prospekt anfordern!



SPRINGER-VERLAG
Berlin · Göttingen · Heidelberg



SPRINGER-VERLAG
Berlin · Göttingen · Heidelberg

Neue Serie / New Series

Landolt-Börnstein

Zahlenwerte und Funktionen aus Naturwissenschaften und Technik
Numerical Data and Functional Relationships in Science and Technology

Gesamtherausgabe / Editor in chief: Karl-Heinz Hellwege

Die „Neue Serie“ erfüllt die traditionelle Aufgabe des LANDOLT-BÖRNSTEIN in moderner Weise.
This „New Series“ carries on the traditional purpose in a modern way.

Gruppe I **Kernphysik und Kerntechnik**
Erschienen: Band I: Energie-Niveaus
der Kerne: $A = 5$ bis $A = 257$
(Herausgeber: A. M. Hellwege
und K. H. Hellwege)
XII, 814 Seiten 4^o, 1961.
Ganzleinen DM 212,—

In Vorbereitung: Ladungs- und Dichteverteilung
im Kern
(Herausgeber: H. Schopper)
Kernreaktionen mit geladenen
Teilchen und Lichtquanten
(Herausgeber: H. Schopper)
Elementarteilchen
und Hochenergiephysik
(Herausgeber: H. Schopper)
Neutronenphysik
(Herausgeber: W. Humbach)
Kosmische Strahlung
(siehe Gruppe V)

Gruppe II **Atom- und Molekularphysik**
(mehrere Bände)

Gruppe III **Kristall- und Festkörperphysik**
(mehrere Bände)

Gruppe IV **Makroskopische und
technische Eigenschaften
der Materie**
(mehrere Bände)

In Vorbereitung: Lumineszenz
(Herausgeber: K. H. Hellwege
und A. M. Hellwege)

Gruppe V **Geophysik und
Weltraumforschung**

In Vorbereitung: Aeronomie
(Herausgeber: J. Bartels)
Kosmische Strahlung
(Herausgeber: J. Bartels und
H. Schopper)

Gruppe VI **Astronomie, Astrophysik und
Weltraumforschung**
(mehrere Bände)
(soweit nicht in Gruppe V
enthalten)

In Vorbereitung: Astronomie und Astrophysik

■ Bitte Prospekt anfordern!